



# COINTER PDVL 2023

X CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS  
Edição Presencial Recife (PE) | 29, 30 de nov a 1 de dez  
ISSN: 2358-9728 | PREFIXO DOI: 10.31692/2358-9728

## TECNOLOGIA EDUCACIONAL APLICADA AO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

## TECNOLOGÍA EDUCATIVA APLICADA A LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA ORGÁNICA

## EDUCATIONAL TECHNOLOGY APPLIED TO THE TEACHING OF ORGANIC CHEMISTRY

Apresentação: Relato de Experiência

Ana Vitória De Andrade Albuquerque<sup>1</sup>; Maria Letycia Alves Nery de Santana<sup>2</sup>; Cláudio Henrique Alves Perdigão<sup>3</sup>; Bárbara Camila de Pina Albuquerque<sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

Os jogos didáticos, podem ser considerados educativos se envolverem habilidades cognitivas, tais quais desempenham papel importante para o processo de aprendizagem do discente, despertando nos mesmos interesse, curiosidade, senso criativo, proatividade, dentre outros termos como estes. Tratando-se principalmente de uma disciplina como Química e principalmente o conteúdo a ser abordado no jogo, que são por muitos considerados difíceis, a utilização do jogo didático como meio de adquirir conhecimento, ou para fixar o conteúdo é de extrema importância para cognição do aluno.

Segundo Miranda (2001), mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos, relacionados à cognição, afecção, socialização, motivação e criatividade.

Sendo assim, ao que fora dito por Miranda, nota-se a real importância da aplicação do mesmo em ambiente escolar, uma vez que desperta o interesse do discente, assim como a curiosidade do mesmo quanto ao conteúdo abordado. Além de despertar o interesse deste para a disciplina, assim como as inúmeras colaborações que a aplicação deste efetiva. Assim a utilização de meios em que facilitem a aprendizagem de modo a contribuir e favorecer ao processo de ensino-aprendizagem é de grande relevância e atribui muitas contribuições ao

---

1 Graduanda em Licenciatura em Química, IFPE- Campus Vitória, [avaa1@discente.ifpe.edu.br](mailto:avaa1@discente.ifpe.edu.br)

2 Graduanda em Licenciatura em Química, IFPE- Campus Vitória, [mlans@discente.ifpe.edu.br](mailto:mlans@discente.ifpe.edu.br)

3 Mestre em Ensino de Ciências, UFRRJ – Brasil [claudio.perdigao@vitoria.ifpe.edu.br](mailto:claudio.perdigao@vitoria.ifpe.edu.br)

4 Especialista em Ensino de Química, UCAM - PROMINAS, [barbara.pina.ifpe@gmail.com](mailto:barbara.pina.ifpe@gmail.com)

ensino de química.

Logo, o objetivo desta pesquisa é a utilização de meios tecnológicos aplicados a jogos didáticos, onde irá abranger a junção entre teoria e tecnologia ligadas ao processo de ensino-aprendizagem, abrangendo um conteúdo que faz-se importante no processo do ensino de química sendo este a Química Orgânica, a fim de proporcionar um processo de aprendizagem trabalhando junção entre teoria e prática.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

Neste relato de experiência, objetiva-se demonstrar a eficiência e importância que a aplicação do jogo de Química Orgânica no ensino de hidrocarbonetos, construção de cadeias carbônicas e suas nomenclaturas. Objetivando a consolidação do conteúdo de Química orgânica, conteúdo que fora trabalhado no terceiro ano do ensino médio, que constata a eficácia e eventualmente a fixação do conteúdo já trabalhado, proporcionando a união da tecnologia a ludicidade, a fim de trazer melhorias ao processo de ensino-aprendizagem.

O jogo intitulado “Química em Qr: estruturas carbônicas”, produzido com papel cartão e sendo criado no aplicativo usualmente utilizado o Canva, dentre o conteúdo de Química Orgânica presente, o jogo aborda questões como função e nomenclatura, assim como contruir a cadeia e hidrocarbonetos. O jogo contém 15 cartas, que foram divididas em 3 cores, sendo: verdes, amarelo e azuis. Logo são: 5 cartas amarelas, 5 verdes e 5 azuis. As cartas em questão trazem perguntas em diferentes níveis, basicamente enaltecendo perguntas a níveis fácil, médio e difícil. Vale ressaltar que os níveis de dificuldades, são adicionados de maneira proposital, exatamente para elencar o nível de fixação que fora proposto.

A pesquisa foi realizada inicialmente em uma turma de 3º ano do ensino médio, mais precisamente no 3º ano “B”, uma vez que, o conteúdo predominante do jogo estava a ser aplicado em dada turma. A pesquisa foi aplicado na Escola de Referência em ensino médio Antonio Dias Cardozo, situada no município de Vitória de Santo Antão – PE, os estudantes participam do jogo usando conhecimentos de hidrocarbonetos, construção de cadeias carbônicas e nomenclatura.

Quanto a aplicação a turma fora organizada em 3 diferentes grupos, cada grupo ficou com uma cor de carta em específico. Através de aparelhos celulares dos discentes era efetuado



a leitura do QR Code, a leitura será feita por um cartão, onde encontrarão um grupo funcional,



nomenclatura da cadeia carbônica ou características para que seja dado o nome do hidrocarboneto. Logo, a pontuação era controlada de acordo com a cor que cada grupo ficou e a pontuação era atualizada a partir dos acertos das pergunta

**Figura 1 e 2 : Cartas com QR Code correspondente a perguntas e dicas sobre Hidrocarbonetos**

Fonte: Própria (2023)



**Figura 3 e 4: Aplicação do jogo Química em Qr: estruturas carbônicas**

Fonte: Própria (2023)

Portanto, denota-se que o jogo tem por objetivação utilizando-se de meios como estes para trazer a ludicidade, e para contribuir para o processo de ensino-aprendizagem do discente, e despertar o interesse no mesmo pela disciplina. Introduzindo no discente o senso crítico, a criatividade, o processo cognitivo, motivação e interesse pela disciplina. Logo, o jogo trabalha a concepção a seguir acerca das contribuições e vantagens da utilização de meios didáticos para o ensino de química.

As vantagens da inserção de jogos no contexto de ensino e aprendizagem, segundo Grandó (2001), são a introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão; participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento; socialização entre alunos e a conscientização do trabalho em equipe, além de motivar os alunos a participarem da aula.



A teoria de Grandó acerca do que se está a desenvolver enfatiza as contribuições tragas ao ensino de química que a inserção do jogo Química em Qr: estruturas carbônicas trás para o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que o conteúdo trabalhado no jogo é de difícil compreensão, porém quando associado a ludicidade o processo de aprendizagem torna-se melhor uma vez que a idealização do jogo é aliar teoria a prática e trazer de maneira lúdica um conteúdo que antes é considerado difícil em algo mais alternativo.

Logo, durante aplicação do jogo denota-se a afeição da turma, assim como a afetividade transpassada durante o processo de aplicação, bem como a facilidade em abordar o conteúdo quanto a compreensão do conteúdo de Química Orgânica, tornando o aprendizado ainda mais significativo conforme defende David Ausubel (1963).

## CONCLUSÃO

Logo, aplicações de jogos em ambientes escolares colabora de forma afetiva, entre diversos os aspectos, principalmente tratando-se de jogos interligados ao ensino de química, que é considerada uma disciplina difícil. O jogo corrobora seja ele na afetividade, trabalha termos como a união, conhecimento e é de extrema importância ao processo de ensino aprendizagem. Quanto ao que ao processo de ensino, observa-se que não existe uma fórmula pronta capaz de resolver o problema da dificuldade de aprender, porém cabe ao professor buscar alternativas que solucionem esses emblemas, o professor será o mediador quanto ao processo de ensino-aprendizagem, e caberá a este que utilize-se de meios que despertem este olhar crítico e o desejo de aprender. Onde tudo que fora dito foi trabalhado durante aplicação do jogo.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **The Psychology of Meaningful Verbal Learning**. New York: Grune & Stratton, 1963.

Grandó, R.C. (2001). **O jogo na educação: aspectos didático-metodológicos do jogo na educação matemática**. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 1971.

MIRANDA, S. **Do fascínio do jogo à alegria do aprender nas séries iniciais**. 1ª edição. Campinas: Papyrus, 2001, 110p.



